

(19) Federal Republic of Germany  
German Patent and Trademark Office

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A 61 M 39/08

(12)

## PATENT APPLICATION PUBLICATION

(10)

DE 101 06 074 A 1

(21) Application Number: 00105191.1  
(22) Date of Application: March 11, 2000  
(43) Date of Publication: September 27, 2000

---

(54) Internal Priority: 200 20 197.2 November 28, 2000 (72) Inventor: Same as applicant  
(71) Applicant: Göbel, Klaus, 87439 Kempten, DE

---

The following information was taken from documents submitted by the applicant.

The contents of this document deviate from the documents submitted on the date of application.

(54) **Unroll and Rollup Device for Cables, Ropes and Hoses**

(57) A device whose shape and model are designed based on conditions permitted through the doubling over of a cable, a rope or a hose, the shortening by half, one-fourth, one-third or any length.  
This has the advantage that cables, ropes and hoses are easier to handle and space is saved. Using Fig. 1 and Fig. 2 as examples when using an insulin tube for insulin-dependent pump carriers, the invention results in a significant advantage in that the previously cumbersome handling and storage are considerably simplified.

Description

[0001] The invention relates to the convenient handling of cables, ropes and hoses and their storage.

[0002] The object of the invention is to shorten the cable, the rope or the hose whenever two objects are connected with a cable, rope, hose, etc.

[0003] In accordance with the invention, this is achieved in that the cable, the rope or the hose is inserted e.g. in half and doubled into corresponding drums, cans or tubes.

[0004] In accordance with the invention, the cable, the rope or the hose can also only be stored at one-fourth, one-third, etc. its size.

[0005] The invention is characterized in that significant ease is achieved in the medical field in particular for insulin-dependent diabetics with an insulin pump.

[0006] The invention is characterized in that the approx. 110–150-cm-long insulin tube for insulin pump carriers, in particular in daily use, is stored securely in a container or in a tube.

[0007] The invention is characterized in that the insulin tube is appropriately shortened and inserted doubled into containers and tubes.

[0008] The invention is characterized in that, at night, the insulin tube can be rolled out to just a few centimeters and thus does not disturb the sleeper.

[0009] The handling of the invention is characterized in that no additional tools or devices are necessary.

[0010] The function of the invention and thus ease of use is characterized in that a shortening with the smallest dimensions is achieved.

[0011] The invention is characterized in that the insulin-dependent diabetic and pump carrier does not experience any annoying unpleasantness with the 110–150-cm-long insulin tube.

[0012] In both Fig. 1 and Fig. 2, the invention is illustrated based on the use of an insulin tube.

[0013] The invention in Fig. 1 is characterized in that the round container form is easy to handle.

[0014] The invention is characterized in that the hook for the mounting of the doubled insulin tube in Fig. 1 1 is located on the upper edge of the inner drum in Fig. 1 2.

[0015] In accordance with the invention, the beginning of the insulin tube is inserted double into the center, the container disappears, Fig. 1 3.

[0016] The invention is characterized in that the tube to be rolled up cannot get tangled up by the low tolerances, Fig. 1 4 of the container cover and the movement wheel Fig. 1 5.

[0017] The invention is characterized in that the rolling up of the insulin tube is also effortless.

[0018] But an unintentional unrolling is not possible, characterized in that the tolerances, Fig. 1 6, of the container are adjusted for the insulin tube.

[0019] Characterized in that the container can be mounted easily by means of a Velcro fastener or clip.

[0020] The invention is characterized in that it can be operated using one hand when affixed with Velcro or a clip.

[0021] The invention is characterized in that the movement wheel Fig. 1 5 contains a knurl.

[0022] Fig. 2, characterized in that the tube shape, when correspondingly shortened, is adjusted for the dimensions of the insulin pump.

[0023] The invention is characterized in that the insulin pump carrier can hang up the doubled insulin tube via a notch (indentation) Fig. 2 1.

[0024] The invention is characterized in that a smaller diameter tube can be rotated in a tube with a larger diameter Fig. 2, 2, 3.

[0025] The invention is characterized in that the space between the smaller and larger tubes exactly matches the diameter of the insulin tube, Fig. 2 4.

[0026] Characterized in that the invention enables a cleanly rolled up insulin tube and prevents the tube from getting tangled up.

[0027] The invention is characterized in that the doubled inserted insulin tube can be rolled up and unrolled by turning the rotating wheel, Fig 2 5.

[0028] The invention is characterized in that a cover, Fig. 2 6, with a recess enables the insertion of the doubled insulin tube without the device becoming disassembled.

[0029] The invention is characterized in that the cover, Fig. 2 6, can be turned by 180 degrees after the insertion of the doubled insulin tube and the device can be closed on this part again.

[0030] The invention is characterized in that a slit is provided in the longitudinal axis of the larger, outer tube, Fig. 2 7, in order to accommodate the doubled tube.


[0031] The invention is characterized in that the device can be operated using one hand when mounted with Velcro or a clip.

#### Patent Claims

1. The invention relates to the convenient handling of cables, ropes and hoses and their storage.  
The object of the invention is to roll up or unroll the shortened cable, rope or hose whenever two objects are connected with a cable, rope, hose, etc.  
In accordance with the invention, the cable, the rope or the hose is inserted into the corresponding drums, containers or tubes halved, quartered or in thirds.
2. The invention is characterized in that the hook for the mounting of the doubly inserted cable, rope or tube is located on the upper edge of the inner drum.
3. The invention is characterized in that the cable, rope or hose to be rolled up cannot get tangled up by the correspondingly low tolerances between the outer casing and the movement wheel.
4. The invention is characterized in that the rolling up or unrolling of cables, ropes and hoses is effortless.
5. The invention is characterized in that a smaller diameter tube can be rotated in a tube with a larger diameter.
6. The invention is characterized in that a cover with a recess enables the insertion of the doubly inserted cable, tube or hose without the device becoming disassembled.

Two (2) pages of drawings follow.

**Device for handling cables, ropes, hoses and similar items incorporates means enabling such items to be wound onto drums or spools in a doubled state**

Patent Number: DE10106074  
 Publication date: 2002-06-06  
 Inventor(s): GOEBEL KLAUS (DE)  
 Applicant(s): GOEBEL KLAUS (DE)  
 Requested Patent:  DE10106074  
 Application Number: DE20011006074 20010118  
 Priority Number(s): DE20011006074 20010118; DE20002020197U 20001128  
 IPC Classification: A61M39/08  
 EC Classification: A61M39/08  
 Equivalents:

**Abstract**

The device for handling cables, ropes, hoses and similar items incorporates means enabling such items to be wound onto drums or spools in a doubled state, so that their equivalent windable length is halved. Means for achieving this can take the form of appropriately positioned hooks.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①9 **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 06 074 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 61 M 39/08**

⑲1 Aktenzeichen: 101 06 074.2  
⑲2 Anmeldetag: 18. 1. 2001  
⑲3 Offenlegungstag: 6. 6. 2002

⑥6 Innere Priorität:  
200 20 197. 2      28. 11. 2000

⑦1 Anmelder:  
Göbel, Klaus, Dipl.-Ing. (FH), 87439 Kempten, DE

⑦2 Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Der Inhalt dieser Schrift weicht von den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen ab

⑤4 **Auf- und Abwickelvorrichtung für Kabel, Seile und Schläuche**

⑤7 Eine in Form und Ausführung den entsprechenden Umständen gestaltete Vorrichtung gestattet durch Doppelführung eines Kabels, eines Seiles oder eines Schlauches, die Verkürzung zur Hälfte, eines Viertels, eines Drittels oder in beliebiger Länge.  
Das hat den Vorteil, Kabel, Seile oder Schläuche günstiger zu handhaben und platzsparend aufzubewahren.  
An den Beispielen Fig. 1 und Fig. 2 bei Verwendung eines Insulin-Schlauches für insulinabhängige Pumpenträger ergibt sich durch die Erfindung ein wesentlicher Vorteil insofern, daß die umständliche bisherige Handhabung und die Aufbewahrung wesentlich vereinfacht wurden.

**DE 101 06 074 A 1**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die günstige Handhabung von Kabeln, Seilen und Schläuchen, sowie deren Verwahrung.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, immer, wenn zwei Gegenstände mit einem Kabel, Seil oder Schlauch o. ä. verbunden sind, das Kabel, das Seil oder den Schlauch zu verkürzen.

[0003] Erfindungsgemäß erfolgt das dadurch, daß das Kabel, das Seil oder der Schlauch, z. B. halbiert und doppelt geführt in entsprechende Trommeln, Dosen oder Röhren eingebracht wird.

[0004] Erfindungsgemäß kann das Kabel, das Seil oder der Schlauch auch nur zu einem Viertel, Drittel oder beliebig untergebracht werden.

[0005] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß besonders im medizinischen Bereich und hier bei insulinabhängigen Diabetikern, mit einer Insulin-Pumpe, eine wesentliche Erleichterung erreicht wird.

[0006] Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der ca. 110-150 cm lange Insulin-Schlauch bei Insulin-Pumpenträgern, insbesondere im Tagesgebrauch, in einer Dose oder in einem Röhrchen sicher aufbewahrt wird.

[0007] Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Insulin-Schlauch entsprechend gekürzt wird und in Dosen oder Röhren doppelt eingeführt wird.

[0008] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß aber im Nachtgebrauch der Insulin-Schlauch bis auf wenige Zentimeter voll ausgerollt werden kann und so den Schlaf nicht stört.

[0009] Die Handhabung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß keinerlei zusätzliche Werkzeuge oder Vorrichtungen notwendig sind.

[0010] Die Funktion der Erfindung und somit eine leichte Handhabung ist dadurch gekennzeichnet, daß eine Verkleinerung mit geringsten Abmessungen erreicht wird.

[0011] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der insulin-abhängige Diabetiker und Pumpenträger, keine lästigen Unannehmlichkeiten mit dem 110-150 cm langen Insulin-Schlauch hat.

[0012] In den beiden Zeichnungen Fig. 1 und Fig. 2 ist die Erfindung beispielhaft bei der Verwendung eines Insulin-schlauches gezeigt.

[0013] Die Erfindung Fig. 1, dadurch gekennzeichnet, daß die runde Dosenform leicht zu handhaben ist.

[0014] Der Erfindung liegt zugrunde, dadurch gekennzeichnet, daß der Haken für die Einfädelung des doppelten Insulin-Schlauches Fig. 1 1, am oberen Rand der Innentrommel liegt Fig. 1 2.

[0015] Erfindungsgemäß der Anfang des Insulin-Schlauches in das Zentrum, doppelt geführt, der Dose verschwindet, Fig. 1 3.

[0016] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der aufzuwickelnde Schlauch sich durch die geringen Toleranzen, Fig. 1 4 des Dosedeckels und des Bewegungsrades Fig. 1 5 nicht verheddern kann.

[0017] Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß ein Abrollen des Insulin-Schlauches ebenso mühelos ist.

[0018] Ein unbeabsichtigtes Abrollen aber nicht möglich ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Toleranzen, Fig. 1 6, der Dose, dem Insulin-Schlauch angepaßt sind.

[0019] Mittels eines Klettverschlusses oder Klipp, dadurch gekennzeichnet, daß die Dose leicht angebracht werden kann.

[0020] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigung bei Befestigung mit einem Klettverschluß oder Klipp mit einer Hand erfolgen kann.

[0021] Die Erfindung, dadurch gekennzeichnet, daß das Bewegungsrad Fig. 1 5 eine Rändelung erhält.

[0022] Fig. 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Röhrchenform, bei entsprechender Verkleinerung, den Abmessungen der Insulin-Pumpe angepaßt ist.

[0023] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Insulin-Pumpenträger den doppelten Insulin-Schlauch über eine Einkerbung (Schlitze) Fig. 2 1 einhängen kann.

[0024] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß eine im Durchmesser kleinere Röhre in einer Röhre mit größerem Durchmesser Fig. 2, 2, 3, drehbar ist.

[0025] Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenraum zwischen der kleineren und größeren Röhre genau dem Durchmesser des Insulin-Schlauches entspricht, Fig. 2 4.

[0026] Dadurch gekennzeichnet, daß somit die Erfindung einen sauber aufgerollten Insulin-Schlauch ermöglicht und ein Verwickeln des Schlauches ausgeschlossen ist.

[0027] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der doppelt geführte Insulin-Schlauch sich durch Drehen des Drehrades, Fig. 2 5, auf- und abwickeln läßt.

[0028] Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß eine Verschlusskappe, Fig. 2 6, mit Aussparung das Einführen des doppelten Insulin-Schlauches ermöglicht, ohne das die Vorrichtung auseinandergenommen werden muß.

[0029] Die Erfindung dadurch gekennzeichnet ist, daß die Verschlusskappe, Fig. 2 6, nach dem Einführen des doppelten Insulin-Schlauches um 180 Grad gedreht werden kann und die Vorrichtung, an diesem Teil wieder geschlossen ist.

[0030] Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß ein Schlitz in der Längsachse der größeren, äußeren Röhre, Fig. 2 7, für die Aufnahme des doppelten Schlauches vorgesehen ist.

[0031] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigung bei Befestigung mit einem Klettverschluß oder Klipp mit einer Hand erfolgen kann.

## Patentansprüche

1. Die Erfindung betrifft die günstige Handhabung von Kabeln, Seilen und Schläuchen, sowie deren Verwahrung.  
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, immer, wenn zwei Gegenstände mit einem Kabel, Seil oder Schlauch o. ä. verbunden sind, das Kabel, das Seil oder den Schlauch verkürzt auf- und abzuwickeln.  
Erfindungsgemäß erfolgt das dadurch, daß das Kabel, das Seil oder der Schlauch, z. B. halbiert, gedrittelt oder geviertelt, doppelt geführt in entsprechende Trommeln, Dosen oder Röhren eingebracht wird.
2. Der Erfindung liegt zugrunde, dadurch gekennzeichnet, daß der Haken für die Einfädelung des doppelt geführten Kabels, des Seiles oder des Schlauches am oberen Rand der Innentrommel liegt.
3. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das aufzuwickelnde Kabel, das Seil oder der Schlauch sich durch die entsprechend geringen Toleranzen zwischen Außenmantel und Bewegungsrad nicht verheddern können.
4. Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß somit ein Auf- und Abrollen von Kabeln, Seilen oder Schläuchen mühelos ist.
5. Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß eine im Durchmesser kleinere Röhre in einer Röhre mit größerem Durchmesser drehbar ist.
6. Erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß eine Verschlusskappe mit Aussparung das Einführen des doppelt geführten Kabels, des Schlauches oder des Seiles

les ermöglicht, ohne das die Vorrichtung auseinander-  
genommen werden muß.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -



Fig. 1

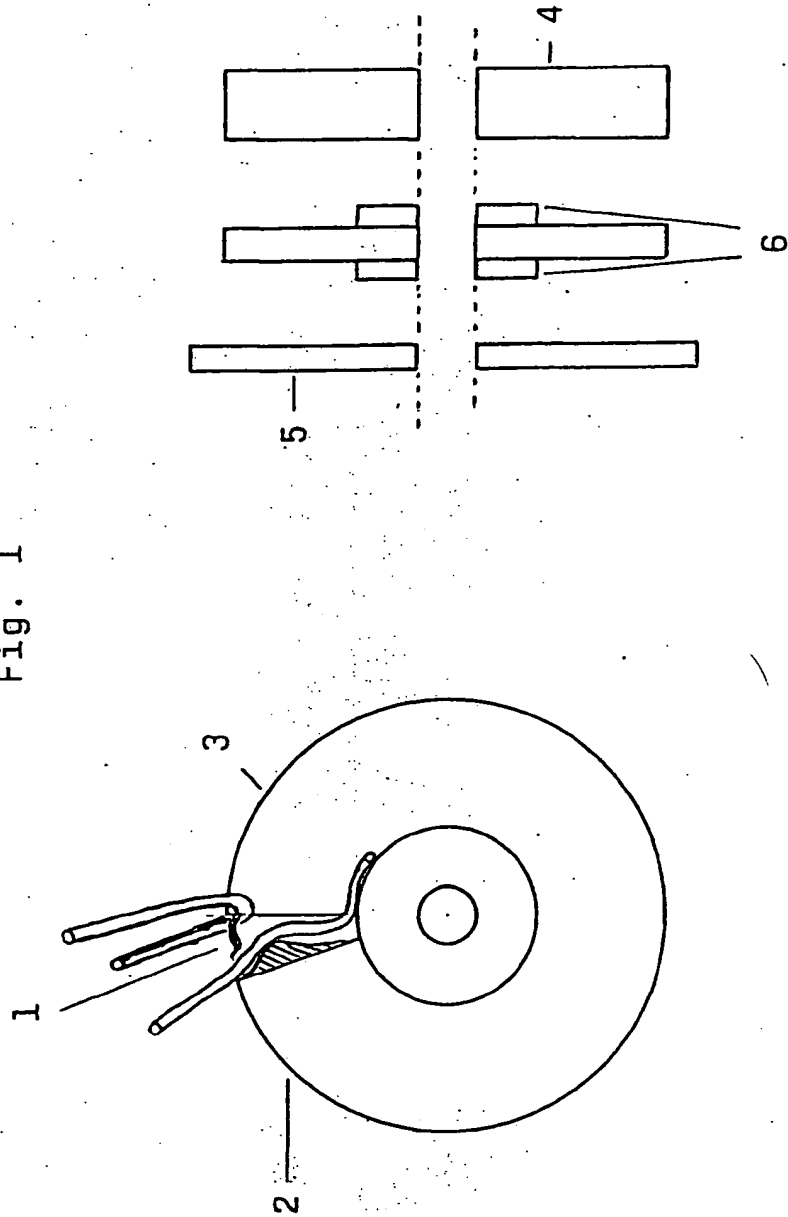
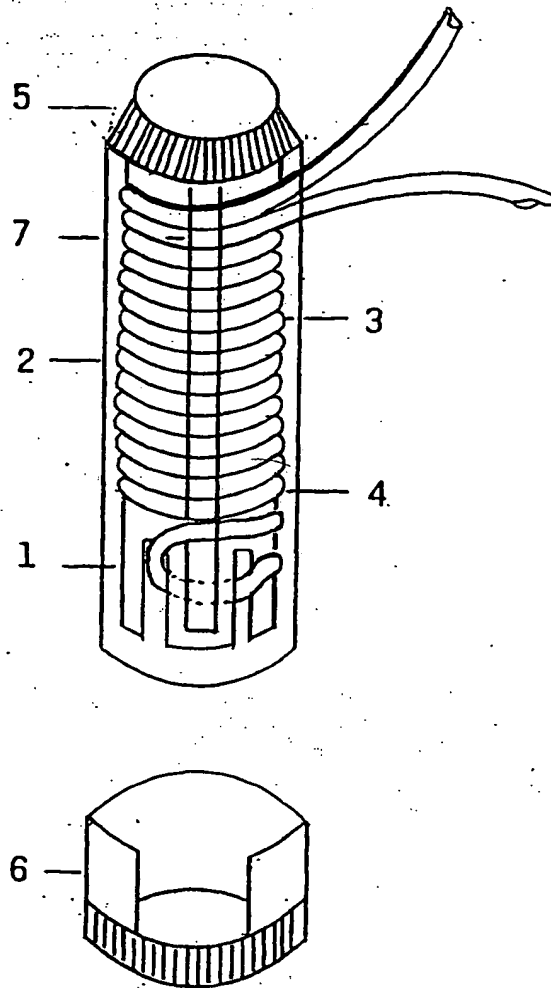


Fig. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**